

IF 文は与えられた論理結合条件の演算結果(1または0)で分岐します。
たとえば、条件 A と条件 B の演算結果が 1 なら 結果 1 を、0 なら結果 0 を実行します。

```
IF (条件 A) | または &(条件 B) THEN
  結果 1
ELSE
  結果 0
END_IF
```

下記は WS1、WS0 を用いたサンプルですが IF 文の論理結合全般に共通です。

■ サンプルプログラム

SW(192) と SW(195) を「PRG 実行時の SW 状態」に固定してプログラムを実行します。
WS1、WS0 は TMOUT で設定した待ち時間を越えると 1 を返し、時間内に成立すれば 0 を返します。
SYSCLK で所要時間を計ります。実行時の所要時間は各条件式の積算になります。

1

<pre>SYSCLK=0 TMOUT 1000 IF (WS1(192)==1) (WS1(195)==1) THEN /* SW(192) は on 待ち、SW(195) は on 待ち PRINT "time out" /* 演算結果が 1 のとき ELSE PRINT "in time" /* 演算結果が 0 のとき END_IF PRINT SYSCLK SW(192) SW(195)</pre>			
PRG 実行時の SW 状態	判定	演算	PRG 実行結果
SW(192)=0 SW(195)=0	WS1(192) は TMOUT で 1 WS1(195) は TMOUT で 1	1 1 = 1	time out 1989 0 0
SW(192)=0 SW(195)=1	WS1(192) は TMOUT で 1 WS1(195) は not TMOUT で 0	1 0 = 1	time out 922 0 1
SW(192)=1 SW(195)=0	WS1(192) は not TMOUT で 0 WS1(195) は TMOUT で 1	0 1 = 1	time out 971 1 0
SW(192)=1 SW(195)=1	WS1(192) は not TMOUT で 0 WS1(195) は not TMOUT で 0	0 0 = 0	in time 0 1 1

2

<pre>SYSCLK=0 TMOUT 1000 IF (WS1(192)==1) & (WS1(195)==1) THEN /* SW(192) は on 待ち、SW(195) は on 待ち PRINT "time out" /* 演算結果が 1 のとき ELSE PRINT "in time" /* 演算結果が 0 のとき END_IF PRINT SYSCLK SW(192) SW(195)</pre>			
PRG 実行時の SW 状態	判定	演算	PRG 実行結果
SW(192)=0 SW(195)=0	WS1(192) は TMOUT で 1 WS1(195) は TMOUT で 1	1 & 1 = 1	time out 1975 0 0
SW(192)=0 SW(195)=1	WS1(192) は TMOUT で 1 WS1(195) は not TMOUT で 0	1 & 0 = 0	in time 935 0 1
SW(192)=1 SW(195)=0	WS1(192) は not TMOUT で 0 WS1(195) は TMOUT で 1	0 & 1 = 0	in time 942 1 0
SW(192)=1 SW(195)=1	WS1(192) は not TMOUT で 0 WS1(195) は not TMOUT で 0	0 & 0 = 0	in time 0 1 1

3

<pre> SYSCLK=0 TMOUT 1000 IF (WSO(192)==1) (WSO(195)==1) THEN /* SW(192)はoff待ち、SW(195)はoff待ち PRINT "time out" /* 演算結果が1のとき ELSE PRINT "in time" /* 演算結果が0のとき END_IF PRINT SYSCLK SW(192) SW(195) </pre>			
PRG 実行時の SW 状態	判定	演算	PRG 実行結果
SW(192)=0 SW(195)=0	WSO(192)は not TMOUT で0 WSO(195)は not TMOUT で0	0 0 = 0	in time 0 0 0
SW(192)=0 SW(195)=1	WSO(192)は not TMOUT で0 WSO(195)は TMOUT で1	0 1 = 1	time out 969 0 1
SW(192)=1 SW(195)=0	WSO(192)は TMOUT で1 WSO(195)は not TMOUT で0	1 0 = 1	time out 981 1 0
SW(192)=1 SW(195)=1	WSO(192)は TMOUT で1 WSO(195)は TMOUT で1	1 1 = 1	time out 1986 1 1

4

<pre> SYSCLK=0 TMOUT 1000 IF (WSO(192)==1)&(WSO(195)==1) THEN /* SW(192)はoff待ち、SW(195)はoff待ち PRINT "time out" /* 演算結果が1のとき ELSE PRINT "in time" /* 演算結果が0のとき END_IF PRINT SYSCLK SW(192) SW(195) </pre>			
PRG 実行時の SW 状態	判定	演算	PRG 実行結果
SW(192)=0 SW(195)=0	WSO(192)は not TMOUT で0 WSO(195)は not TMOUT で0	0 & 0 = 0	in time 0 0 0
SW(192)=0 SW(195)=1	WSO(192)は not TMOUT で0 WSO(195)は TMOUT で1	0 & 1 = 0	in time 969 0 1
SW(192)=1 SW(195)=0	WSO(192)は TMOUT で1 WSO(195)は not TMOUT で0	1 & 0 = 0	in time 983 1 0
SW(192)=1 SW(195)=1	WSO(192)は TMOUT で1 WSO(195)は TMOUT で1	1 & 1 = 1	time out 1998 1 1

5

```

SYSCLK=0
TMOUT 1000
IF (WS1(192)==1)|(WSO(195)==1) THEN /* SW(192)はon待ち、SW(195)はoff待ち
PRINT "time out" /* 演算結果が1のとき
ELSE
PRINT "in time" /* 演算結果が0のとき
END_IF
PRINT SYSCLK SW(192) SW(195)

```

PRG 実行時の SW 状態	判定	演算	PRG 実行結果
SW(192)=0 SW(195)=0	WS1(192)は TMOUT で1 WSO(195)は not TMOUT で0	1 0 = 1	time out 930 0 0
SW(192)=0 SW(195)=1	WS1(192)は TMOUT で1 WSO(195)は TMOUT で1	1 1 = 1	time out 1954 0 1
SW(192)=1 SW(195)=0	WS1(192)は not TMOUT で0 WSO(195)は not TMOUT で0	0 0 = 0	in time 0 1 0
SW(192)=1 SW(195)=1	WS1(192)は not TMOUT で0 WSO(195)は TMOUT で1	0 1 = 1	time out 982 1 1

6

```

SYSCLK=0
TMOUT 1000
IF (WS1(192)==1)&(WSO(195)==1) THEN /* SW(192)はon待ち、SW(195)はoff待ち
PRINT "time out" /* 演算結果が1のとき
ELSE
PRINT "in time" /* 演算結果が0のとき
END_IF
PRINT SYSCLK SW(192) SW(195)

```

PRG 実行時の SW 状態	判定	演算	PRG 実行結果
SW(192)=0 SW(195)=0	WS1(192)は TMOUT で1 WSO(195)は not TMOUT で0	1 & 0 = 0	in time 929 0 0
SW(192)=0 SW(195)=1	WS1(192)は TMOUT で1 WSO(195)は TMOUT で1	1 & 1 = 1	time out 1902 0 1
SW(192)=1 SW(195)=0	WS1(192)は not TMOUT で0 WSO(195)は not TMOUT で0	0 & 0 = 0	in time 1 1 0
SW(192)=1 SW(195)=1	WS1(192)は not TMOUT で0 WSO(195)は TMOUT で1	0 & 1 = 0	in time 998 1 1

■ サンプル作成バージョン

VER

MPC-1000(SH7030) BL/I 1.12_70 2011/05/09

All Rights reserved. ACCEL Corp. .T32

[* and / performed before + or -]

--End Of File--